Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Rok 8. Warszawa, 2 sierpnia 1930 roku. № 31

PRZEMYSŁ PIWOWARSKI

ORGAN CENTRALNEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁU PIWOWARSKIEGO I SŁODOWNICZEGO W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

REDAKCJA I ADMINISTRACJA — Warszawa, Wiejska 17. — Telefon 5-96. Otwarta od 1 do 3 po poł.

Prof. Dr.-Tech. A. KRZEMECKI.

Techniczna analiza piwa.

Studjum krytyczne.

(Ciąg dalszy).

Odważono 150 gr. piwa, przelano do kolbki destylacyjnej, gdzie dano również popłuczyny, zneutralizowano zapomocą — $\frac{1}{1}$ n. Na OH do reakcji prawie obojętnej wobec papierka lakmusowego i, zachowując wszystkie potrzebne środki ostrożności (jakie podaje dla tego oznaczenia instytut dla przemysłu fermentacyjnego w Berlinie) dopełniono destylat wodą do 150 gr. W destylacie, dobrze wymieszanym, oznaczono piknometrycznie ciężar gatunkowy przy 15° C i z tabel K. Windischa odczytano odpowiadający temuż procent ciężarowy alkoholu.

Wszystkie wymienione oznaczenia piknometryczne wykonano podwójnie z bardzo zgodnemi rezultatami.

Wyniki poszczególnych oznaczeń zestawiono w poniżej podanej tabeli I.

Tab. II podaje ekstrakt pierwotny brzeczki dla każdego piwa, jaki wynika z obliczeń, stosując z jednej

TABELA I.

	Wyniki analizy	Piwo I.	Piwo II.	Piwo III.	
1)	Ciężar gatunkowy brzeczki nastawionej do fermentacji przy 17.5° C	1.04137	1.06026	1.08042	1)
2)	Stopień sacharometryczny brzeczki	10.230° Bl	14.730° Bl	19.360 Bl	2)
3)	Ciężar gatunkowy piwa przy 17 5° C . . . . , . . .	1.01423	1.01385	1.01751	3)
4)	Refrakcja piwa przy 17.5° C	38.6°	45.6°	—	4)
5)	Ciężar gatunkowy piwa po odpędzeniu alkoholu i dopełnieniu wodą do pierwotnej wagi	1.01945	1.02261	1.02917	5)
6)	Ciężar gatunkowy piwa po odpędzeniu alkoholu i dopełnieniu wodą do pierwotnej objętości	1.01930	1.02240	1.02885	6)
7)	Es = Ekstrakt pozorny piwa (z ciężaru gatunkowego 17.5°C)	3.556%	3.460%	4.373%	7)
8)	Ew (g) = Ekstrakt rzeczywisty piwa po odpędzeniu alkoholu i dopełnieniu wodą do pierwotnej wagi . . .	4.860%	5.652%	7.260%	8)
9)	Ew (v) = Ekstrakt rzeczywisty piwa po odpędzeniu alkoholu i dopełnieniu wodą do pierwotnej objętości	4.820%	5:600%	7.180%	9)
10)	Ew (r) = Ekstrakt rzeczywisty piwa z refrakcji przy 17.5°C i ciężaru gatunkowego przy 17.5° C.	4.890%	5.680%	—	10)
11)	A (d) = Alkoholu w procentach ciężarowych przez destylację (z cięż. gatunk. przy 15° C)	2 810%	4.852%	6 610%	11)
12)	A (r) = Alkoholu w procentach ciężarowych z refrakcji piwa przy 17.5° C	2.700%	4.720%	—	12)

TABELA II.

Pozycja	Sposób obliczenia ekstraktu pierwotnego brzeczki	Piwo I		Piwo II		Piwo III		Pozycja
		Ekstrakt brzeczki pierwotnej	Różnica	Ekstrakt brzeczki pierwotnej	Różnica	Ekstrakt brzeczki pierwotnej	Różnica	
0)	Oznaczenie ekstraktu w samej brzeczce z cięż. gatunkowego i tabeli Ballinga.	10.23%	—	14 73%	—	19.36%	—	0)
1)	Według wzoru: $E = [E w (g) - E s)] . 4.3 + E w (g)$	10.47	+0.24	15.07	+0.34	19.67	+0.31	1)
2)	„ „ $E = [E w (v) - E s)] . 4.3 + E w (v)$	10.30	+0.07	14.80	+0.07	19.25	—0.11	2)
3)	„ „ $E = [E w (r) - E s)] . 4.3 + E w (r)$	10.63	+0.40	15.23	+0.50	—	—	3)
4)	„ „ francuskiego: $E = E w (g) + \frac{E w (g) - E s}{0.235}$	10.41	+0.18	14.97	+0.24	19.54	+0.18	4)
5)	„ „ „ $E = E w (v) + \frac{E w (v) - E s}{0.235}$	10.28	+0.05	14.70	—0 03	19 12	—0.24	5)
6)	„ „ „ $E = E w (r) + \frac{E w (r) - E s}{0.235}$	10.57	+0.34	15.13	+0.40	—	—	6)
7)	Według wzoru: $E = E w (g) + 2 A (d)$	10.48	+0.25	15.34	+0.61	20.48	+0.12	7)
8)	„ „ $E = E w (v) + 2 A (d)$	10.44	+0.21	15.29	+0.46	20.40	+0.04	8)
9)	„ „ $E = E w (r) + 2 A (r)$	10.29	+0.06	15.12	+0.39	—	—	9)
10)	„ „ $E = E w (g) + 1.93 . A (d)$ (Współczynnik 1.93 zaproponowany przez Windischa)	10.28	+0.05	15.00	+0.27	20.02	+0.66	10)
11)	„ „ $E = E w (v) + 1.93 . A (d)$	10.24	+0.01	14.95	+0 22	19.94	0.58	11)
12)	„ „ $E = E w (r) + 1.93 . A (r)$	10.10	—0.13	14.78	+0.05	—	—	12)
13)	Według dużego wzoru Ballinga: $E = \frac{100 [2.0665 . A (d) + E w (g)]}{1.0665 . A (d) + 100}$	10.36	+0.13	14.98	+0.25	19.54	+0.18	13)
14)	„ „ „ „ $E = \frac{100 [2.0665 . A (d) + E w (v)]}{1.0665 . A (d) + 100}$	10.32	+0.09	14.84	+0.11	19.47	+0.11	14)
15)	„ „ „ „ $E = \frac{100 [2.0665 . A (r) + E w (r)]}{1.0665 . A (r) + 100}$	10.18	—0.05	14.70	—0.03	—	—	15)
16)	Według dużego wzoru Ballinga ze $E = \frac{100 [2.0195 . A (d) + E w (g)]}{1.0195 . A (d) + 100}$	10 24	+0.01	14.70	—0.03	19.31	—0.05	16)
17)	współczynnikami 2.0195 i 1.0195 propo- $E = \frac{100 [2.0195 . A (d) + E w (v)]}{1.0195 . A (d) + 100}$	10.20	—0.03	14.68	—0.05	19.24	—0.12	17)
18)	nowanemi przez Prof. D-ra Schönfelda $E = \frac{100 [2.0195 . A (r) + E w (r)]}{1.0195 . A (r) + 100}$	10.06	—0.17	14.52	—0.21	—	—	18)
19)	Według dużego wzoru Ballinga ze $E = \frac{100 [2.035 . A (d) + E w (g)]}{1.035 . A (d) + 100}$	10.28	+0.05	14.78	+0.05	19.40	+0.04	19)
20)	współczynnikami 2.035 i 1.035 przy $E = \frac{100 [2.035 . A (d) + E w (v)]}{1.035 . A (d(+ 100}$	10.24	+0.01	14.71	—0.02	19.32	—0.04	20)
21)	E w (v) i A (d) według Krzemeckiego $E = \frac{100 [2.035 . A (r) + E w (r)]}{1.035 . A (r) + 100}$	10.10	—0.13	14.58	—0.13	—	—	21)
22)	Według Krzemeckiego współczynnik 4.28 i E w (v) $E = [E w (v) - E (s)] 4.28 + E w (v)$	10.22	—0.01	14.76	+0.03	19.20	—0.16	22)

strony różne—w literaturze fachowej podawane wzory, z drugiej strony—biorąc—jako dane do obliczeń—różnemi sposobami oznaczony ekstrakt rzeczywisty piwa.

Dla lepszej orjentacji w tabelach — zaznacza się, że poszczególne litery we wzorach oznaczają:

E = ekstrakt pierwotny brzeczki;

Es = ekstrakt pozorny piwa;

Ew(g)—ekstrakt rzeczywisty piwa w tym razie, gdy do oznaczenia piwo zostało *odważone* i po podparowaniu dopełnione wodą do pierwotnego *ciężaru;*

Ew(v) = ekstrakt rzeczywisty piwa w tym razie, gdy do oznaczenia *odmierzono* piwo i po podparowaniu dopełniono wodą do pierwotnej *objętości;*

Ew(r) (*) = ekstrakt rzeczywisty piwa, obliczony z refrakcji piwa;

A(d) = alkohol w % cięż. oznaczony przez destylację;

A(r) (*) = alkohol w % cięż. obliczony z refrakcji piwa.

(*) Wzory powyższe wyjęte są z podręcz. Dr. K. Mündler „Physikalisch-chemisches Practikum f. Brauer", 1926, str. 165.

A(r) i Ew(r) obliczono z wzorów:

$$A = \frac{(R - 15 + L)\,2}{7 \,.\, s}$$

$$Ew = \frac{(R - 15 - L)\,.\,0.9}{7 \,.\, s} + \text{korekta,}$$

W wzorach tych oznacza:
R = refrakcja piwa;
s = ciężar gatunkowy piwa;
L = 1000 (s — 1).

Korekta wynosi dla piwa:

o 3% cięż. alkoholu	0.08
„ 4% „ „	0.07
„ 5% „ „	0.04

Przypatrzywszy się bliżej liczbom tabeli II, która daje wyniki obliczenia procentowości brzeczki pierwotnej z 22 obliczeń dla każdego z 3-ch badanych piw, uderzają nas niektóre fakty, które upoważniają do wysnucia pewnych ciekawych wniosków.

(D. c. n.).

---

26) Inż. MARJAN KIWERSKI.

Dzieje piwowarstwa.

Wykaz dzieł specjalnych, tyczących się historji kultury i rozwoju Egiptu podaję za J. A. Święcickim:

1. De Rouge. Recherches sur les Monuments qui on peu atribuer au six premieres dynasties de Manethon. Paris. 1866.

2. H. Brugsch. Geschichte Aegyptens unter den Faraonen. Leipzig. 1876.

3. Ch. Loret. L'Egypte au temps des Faraons. La vie, la science et l'art. Paris.

4. A. Erman. Aegypten und aegyptisches Leben im Alterthum. Tübingen.

5. D. Lauth. Aus Aegyptens Vorzeit. Berlin. 1881.

6. Paul Pieret. Livre des morts egyptiens, traduction complete. Paris. 1882.

7. Dr. A. A. Lincke. Skizze der altaegyptischen Literatur mit besonderer Berücksichtigung der Kultwigeschichte. Leipzig. 1883.

8. Gabriel Charmes. L'Egypte. Archeologie, histoire, literature. Paris. 1891.

9. Maspero. Histoire ancienne des Peuples de l'Orient. Paris. 1893.

10. Stern. Aegyptische Kulturgeschichte. Leipzig.

11. Albert Ross Parsens. New Leight from the great pyramid. London. 1893.

12. E. Amelineau. Essai sur l'evolution historique et philosophique des idées morales dans l'Egypte ancienne. Paris. 1895.

13. D. Ramiro Fernandez Valbuena. Egypto y Assyria resucitades. Toledo. 1895 — 1896.

14. H. Brugsch. Die Aegyptologie. Leipzig. 1897.

15. Flinders Petrie. A History of Egypt from the earliest times to the present Day. London. 1897.

SPRAWY KOLEJOWO - EKSPEDYCYJNE.

Często dochodzą nas wiadomości o różnych zatargach naszych członków z władzami kolejowemi, celnemi, z ekspedytorami na tle przewozów, niewłaściwego zastosowania taryf kolejowych, celnych, wygórowanych rachunków ekspedytorskich, wadliwego wykonania ekspedycji, załatwienia formalności celnych i t. d. Zatargi te są wprawdzie stosunkowo rzadkie, dlatego że zainteresowani dowiadują się o wywołujących je faktach najczęściej przypadkowo, lub wtedy kiedy suma kosztów wydaje się zbyt wysoka, nieraz tak wysoka, że przewyższa wartość samego objektu. I wtedy oto zainteresowany reklamuje, jeżeli chodzi o nadpłatę kolejową — ze skutkiem mniej więcej pomyślnym.

Gorzej jest natomiast z reklamacjami z innych tytułów, np. z powodu braków, uszkodzeń, opóźnienia dostawy towarów (olbrzymia większość, jak się okazuje nie wie nawet, że kolej za opóźnienie dostawy jest odpowiedzialna). A już gorzej jest z reklamacjami ekspedytorskiemi. Ekspedytorzy zawsze potrafią wytłumaczyć klijentowi, że wszystko jest w jaknajlepszym porządku i ten nabierze przekonania, że nietylko nic nie stracił na usługach ekspedytora, ale przeciwnie — zyskał dużo. Ta dziedzina usług u nas daleka jest od ideału. Dla ilustracji przytoczymy tu następujący fakt. Jeden z browarów wielkopolskich sprowadził z zagranicy 16 kadzi aluminjowych. Formalności celne miała załatwić z urzędu kolejowa ajencja celna. Załatwiła je źle. Trzeba się było uciec do ekspedytora prywatnego, który o tyle złe naprawił, że olbrzymie cło, jakie urząd celny, z powodu wadliwej deklaracji, wymierzył — zredukował znacznie. Przytem jednak również i kolej pobrała za te 16 kadzi o jakieś 13 tysięcy z górą więcej w postaci przewoźnego, osiowego, składowego i t. d. Trzeba było odwołać się z reklamacją z tego powodu do zarządu kolei. Podjął się tego ten sam ekspedytor, który obliczył swoje koszty na 25%, przyczem korzystał z pomocy fachowca, który za swoją pracę otrzymał już tylko 10%. I te same 10% wziąłby od browaru. Rozumiemy,

---

16. T. Chabas. Oeuvres Diverses, publiées par Maspero. Paris. 1890.

17. I. Myer. Oldset Books in the world An account of the Religion, Wisdom, Philosophy, Ethies, Psychology, Manners, Proverbs, Sayings, Refinement etc. of the ancient Egyptians. London. 1900.

Prace specjalne z dziedziny przemysłu piwowarskiego w Egipcie wydane w Berlinie w roku 1926:

1. Dr. E. Huber. Bier und Bierbereitung im alten Aegypten.

2. Dr. M. Philipp. Die Braukunst der Aegypter im Lichte heutiger Brautechnik.

Owoce kultury assyryjsko-babilońskiej, a potem egipskiej, siłą rzeczy przechodzą i do narodów przez nich zawojowanych, a więc przedewszystkiem do jednego z najdawniejszych ludów świata — hebrajczyków.

Ich protoplasta — Abraham pochodził podług podań biblijnych, stwierdzonych następnie przez wykopaliska współczesne, z prastarego miasta Ur w Chaldei (Babilonji Południowej), Studjując Biblję, w której żydzi mieli zarazem kodeks i Księgę Świętą, czytamy:

„I rzekł (Bóg Ojciec) do niego (Abrahama): ja Pan, którym cię wywiódł z Ur chaldejczyków" (Księgi I Mojżeszowe, rozdział XV, wiersz 7).

Pismo Święte Starego Testamentu mówi o Abrahamie potomku Sema w tych słowach:

„Kiedy już ludzie tak daleko w bałwochwalstwo wpadli, że o prawdziwym Bogu zapomnieli, znalazł się przecie jeden pomiędzy nimi, który oddawał cześć prawemu Bogu".

(C. d. n.).

że ekspedytor utrzymuje biuro, opłaca patent, personel i t. d. i nie może tych i tym podobnych spraw załatwiać bezinteresownie. Ale w danym przypadku zarobił on przecież dużo już na załatwieniu formalności celnych. Czyż wobec tego nie powinien życzliwiej odnieść się do swego klijenta? Otóż to są stosunki stanowczo nienormalne. Pragniemy je możliwie unormować; nam tu w miejscu siedziby władz centralnych jest znacznie łatwiej, niż każdemu z członków, zwłaszcza oddalonych od stolicy nieraz o setki kilometrów.

Rzetelna obsługa naszych członków, przy godziwym zysku — jest naszem zadaniem, które łatwo spełnimy ku zadowoleniu wszystkich zrzeszonych, jeżeli tylko oni sami zrozumieją interes własny i przyjdą nam z pomocą. Pomoc ta ogranicza się do korzystania z naszej poradni, którą organizujemy tytułem próby narazie, angażując do pomocy najlepsze siły fachowe z pośród znanych fachowców w sprawach kolejowo - ekspedycyjnych.

Pragniemy szczerze uchronić naszych członków od nadmiernych kosztów związanych z reklamacjami, ale trzeba żeby sami członkowie dbali należycie o interesy własne, gdyż trudno jest, oczywiście, uszczęśliwiać kogoś wbrew jego woli.

Prosimy zatem PP. Członków zwracać się do nas ze wszystkiemi bolączkami w zatargach kolejowo-ekspedycyjnych.

C. Z. P. P. i S.

———

Tow. Akc. Browaru Parowego SS-rów K. Anstadta, Łódź.

Bilans na dzień 31 grudnia 1929 r.

STAN CZYNNY:	Zł.	STAN BIERNY:	Zł.
Stan kasy	54.857.03	Kapitał akcyjny	2.100.000.00
Nieruchomości i grunty fabryczne	2.245.827.83	Kapitał amortyzacyjny	1.570.879.19
Maszyny, kotły i inwentarz fabryczny	1.776.499.05	Kapitał zapasowy	226.900.00
Papiery wartościowe	9.529.00	Wierzyiele i kaucje	910.947.54
Dłużnicy	272.700.48	Dywidenda niepodniesiona	80.00
Towary, surowe i materjały pomocnicze	554.769.13	Dywidenda za 1929 r po zł 25.00 za każdą akcję	105.000.00
		Pozostałość przeniesiona na 1930 r.	375.79
	4.914.182.52		4.914.182 52

Rachunek strat i zysków za 1929 r.

WINIEN:	Zł.	MA:	Zł.
Rozchód na surowce i materjały, koszty ruchu i ogólne koszty handlowe	1.107.848.13	Pozostałość zysku	1 002.18
Czysty zysk	287.366.89	Ogólny przychód w 1929 r.	2.395.212.84
	2.395 215 02		2.395.215.02

CENA OGŁOSZEŃ: 1 str. Zł. 150.—; 1/2 str. Zł. 80.—; 1/3 str. Zł. 60.—; 1/4 str. Zł. 45.— Zastrzega się zmianę cen ogłoszeń.

Redaktor: W. Adam. - - - - Wydawca: Centralny Związek Przemysłu Piwowarskiego i Słodowniczego w Rzplitej Polskiej.

Drukarnia i Litografja „JAN COTTY" w Warszawie, Kapucyńska 7.